

سیستم آموزشی کنترل سطح مایعات RN-LCM

آزمایش‌ها

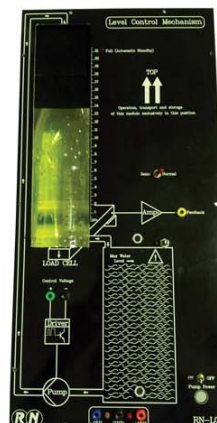
- کنترل ارتفاع مایع به کمک کنترل کننده تناسبی (P-CONTROLLER)
- کنترل ارتفاع مایع به کمک کنترل کننده انتگرالی (I-CONTROLLER)
- کنترل ارتفاع مایع به کمک کنترل کننده مشتقی (D-CONTROLLER)
- کنترل ارتفاع مایع به کمک کنترل کننده تناسبی انتگرالی (PI-CONTROLLER)
- کنترل ارتفاع مایع به کمک کنترل کننده تناسبی مشتقی (PD-CONTROLLER)
- کنترل ارتفاع مایع به کمک کنترل کننده تناسبی انتگرالی مشتقی (PID-CONTROLLER)

مشخصات

- تقویت کننده ابزار دقیق بکار رفته در این ماژول آموزشی تغذیه دوپل دارد و از طریق سه ورودی در پایین دستگاه باید تغذیه شود.
- جهت جلوگیری از تاثیر نویز بر مدارات ابزار دقیق بکار رفته، تغذیه پمپ بصورت ایزوله از تغذیه سایر مدارات در نظر گرفته شده است. توان مورد نیاز جهت کار پمپ از طریق یک آداپتور 2A/9V تامین می شود.
- دارای ورودی کنترلر PWM با محدوده ولتاژ ۰-۵ ولت
- خروجی فیدبک این قسمت شامل یک مدار تقویت کننده ابزار دقیق می باشد که سیگنال های ضعیف خروجی لودسل را به یک سیگنال مفر تا ۵ ولت (متناسب با ارتفاع مایع) تبدیل می کند.
- دارای مدار محافظ جهت حفاظت از سر ریز شدن مایع



شرکت بین المللی الکترونیک
رایان نیک



ابعاد دستگاه: ۱۵ × ۳۵ × ۲ سانتی متر

RN-LCM

Training System for Level Control Mechanism

ماژول RN-LCM یک ماژول جدید برای انجام آزمایش های کنترل سطح مایع می باشد و طراحی آن بطور کامل در شرکت بین المللی رایان نیک انجام گرفته است.

این ماژول آموزشی شامل دو مخزن می باشد و به همین دلیل تاکید می شود که بصورت عمودی استفاده شود. مخزن بالا کاملا قابل مشاهده است و هدف از انجام آزمایش های مختلف در واقع کنترل ارتفاع مایع در این مخزن است. مخزن پایین مخزن اصلی مایع می باشد و با اعمال ولتاژ کنترلر، پمپ این مخزن مایع را به مخزن بالا پمپ می کند. از آنجایی که متغیر کنترل شونده (ارتفاع مایع) در ظرف کاملا نمایان است، مشاهده و توضیح فرآیند به آسانی امکان پذیر است. یک سنسور وزن و مدار تقویت کننده ابزار دقیق برای گزارش ارتفاع مایع، در زیر مخزن استوانه ای تعبیه شده است. این مجموعه مدارات در واقع سیگنال فیدبک مورد نیاز را برای اعمال به سایر ماژول های سیستم آموزشی فراهم می کند. سیگنال فیدبک در واقع یک سیگنال آنالوگ صفر تا ۵ ولت می باشد که متناسب با ارتفاع مایع در مخزن استوانه ای تغییر می کند. سیستم آموزشی کنترل سطح یک ماژول از نوع تک ورودی- تک خروجی است. با اعمال ولتاژ کنترلر به پمپ، نرخ آب ورودی به مخزن استوانه ای کنترل می شود. از آنجا که نرخ آب خروجی مخزن استوانه ای ثابت است، می توان ارتفاع مایع درون مخزن استوانه ای را روی سطح مطلوب کنترل کرد.

متعلقات

- کابل های ارتباطی
- مخزن ذخیره مایع
- دفترچه راهنما و دستور کار

«دستگاه دارای یکسال گارانتی و خدمات پس از فروش میباشد»
«دستگاه دارای خدمات نصب و راه اندازی میباشد»